

РЕЦЕНЗИЯ
на выпускную квалификационную работу обучающегося СПбГУ
Суркова Никандра Максимовича
по теме «Создание карты рельефов местности по спутниковым изображениям на
платформе Android»

Выпускная квалификационная работа Суркова Никандра Максимовича посвящена актуальной теме создание трехмерного изображения местности по спутниковым цифровым снимкам. Представлено клиент-серверное приложение для предоставления клиенту на платформе Android трехмерных карт местности, построенных по спутниковым стереоизображениям.

По приведенным в работе результатам тестирования двух алгоритмов ректификации стереоизображений – использование гомографии для проецирования стереоизображений на общую плоскость и аффинное эпиполярное выравнивание – отдано предпочтение последнему подходу. Для корректировки световых перепадов использовался оператор лапласиан от гауссиана с предварительным тестированием результатов с его использованием и без его использования. Карта диспаратностей строилась с помощью алгоритма Semi-Global Matching (SGM), который при тестировании показал лучшие результаты по сравнению с локальным алгоритмом.

В работе представлены описания всех реализованных алгоритмов, используемых в разработанном приложении создания трехмерной карты местности.

Дипломная работа показывает хорошие познания автора в области обработки стереоизображений. Заявленная в названии тема раскрыта полностью, структура ВКР соответствует поставленным и решенным задачам.

Следует отметить большую работу, проведенную автором по тестированию различных алгоритмов, связанных с обработкой стереоизображений и построением трехмерных карт местности.

В результате ознакомления с выпускной квалификационной работой следует сделать замечания:

1. Из представленного описания не ясно, какая технология использовалась для создания клиент-серверного приложения и работает ли оно в глобальной сети Интернет?
2. Хорошо бы сопоставить полученные трехмерные изображения с реальными фотографиями местности?

Несмотря на сделанные замечания, работа заслуживает оценки «отлично».

Рецензент, профессор кафедры
информационных систем,
доктор физико-математических наук



Матросов А.В.